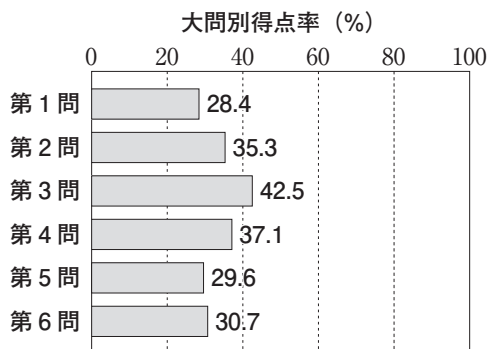
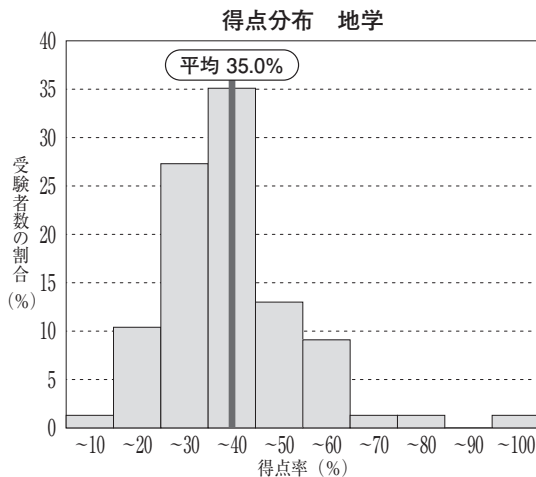


地 学

論理の展開を把握しよう。

I. 全体講評

今回の得点分布は、次のようになっている。平均点は35.0点であった。4月時点では、まだ全範囲の学習を終えていないと思われるため、得点の低さを過度に心配する必要はない。ただし、学習済みの範囲でしっかりと得点できていたかどうかを確認してほしい。なお、「地学」は「地学基礎」に比べて学習項目が多いが、教科書をしっかりと理解することで高得点を狙える科目である。着実に得点を伸ばしていくようにしよう。



II. 大問別分析

第1問 固体地球

知識を論理的に捉えよう。

Aでは地磁気とその変動についての基礎的理解を確認した。地磁気の様々な変動の様子についてまとめておこう。Bでは地殻熱流量とその分布についての理解を確認した。地殻熱流量については、2017年のセンター試験でも出題されている。地殻熱流量とその熱源について復習しておこう。Cでは弧-海溝系の深発地震と火山についての基礎的知識を確認した。日本付近の深発地震面や、地震波の伝わり方について正しく理解しておこう。Dでは重力の測定と重力異常についての理解を確認した。ブーゲー異常については2016年のセンター試験でも出題されている。重力補正の考え方をきちんと整理しておこう。

第2問 岩石・鉱物と地質図

図やグラフの読み取りに慣れよう。

Aでは火成岩の分類と造岩鉱物の化学組成の特徴についての理解を確認した。火成岩の組成と分類はとても大切なので、教科書の表で確認しておこう。Bでは地質図から地質構造を読み取る力を確認した。地質図はセンター試験で毎年出題されている。過去問の練習を繰り返しておこう。Cでは多形と温度・圧力の関係についての理解を確認した。 Al_2SiO_5 の化学組成をもつ多形については2018年のセンター試験でも出題されている。

第3問 大気と海洋

暗記ではなく、関係を理解しよう。

Aではエネルギー収支についての基礎的理解を確認した。地表と大気圏のそれぞれでの熱収支のつり合いの様子についてよく理解しておこう。Bでは温帯低気圧と偏西風についての基礎的理解を確認した。偏西風については2018年や2016年のセンター試験でも出題されている。高層大気の状態と地上の天気との関係について正しく理解しておこう。Cでは海水の塩分と運動についての理解を確認した。海

水の塩分の緯度による違いと大気の大循環との関連を理解しよう。

第4問 宇宙

各法則を正しく扱えるようにしよう。

Aでは恒星の寿命と進化の過程についての総合的理解を確認した。恒星の質量と終末段階に関する問題は2018年や2015年のセンター試験でも出題されている。恒星の質量の違いによる進化過程の違いを整理しておこう。Bでは月についての理解とケプラーの第三法則の理解と計算力を確認した。ケプラーの法則は使いこなせるように過去問にあたってよく復習しておこう。

第5問 断層と造岩鉱物

実物を観察しよう。

Aでは断層と力の関係についての基礎的理解を確認した。断層については2017年のセンター試験でも出題されている。力のはたらく方向と断層の動きを確認しておこう。Bでは造岩鉱物の偏光顕微鏡観察と斜長石の化学組成についての理解を確認した。造岩鉱物の偏光顕微鏡観察については2015年のセンター試験でも出題されている。丸暗記ではなく、実際に造岩鉱物を偏光顕微鏡で観察し、実物を見る機会を得てもらいたい。

第6問 銀河系の運動とビッグバン宇宙

知識を整理し応用しよう。

Aでは銀河系の運動についての総合的理解を確認した。銀河系の運動に関する問題は2015年のセンター試験でも出題されている。なお、太陽の銀河回転の周期は、光速が約30万km/sであることを用いれば計算で導くこともできる。試してみよう。Bではビッグバン宇宙についての基礎的理解を確認した。宇宙膨張に関する問題は2016年のセンター試験でも出題されている。宇宙の進化と構造についてまとめておこう。

なお、第5・6問は選択問題になっている。両問題をざっと見比べた上で、学習の進捗状況などに合わせて取り組みやすい方を選択すればよい。

Ⅲ. 学習アドバイス

◆センター試験の地学について。

センター試験の出題範囲は教科書に限られている。センター試験で高得点を得るためには、「教科書」→「問題演習」→「教科書」という流れの学習方法を徹底し、教科書を徹底理解することが大切である。そのために、教科書の通読から始めよう。はじめは、理解しようとか暗記しようとか考えず、地学の内容を概観することが大切である。地学は地球物理、プレートテクトニクス、岩石・鉱物、地質・地史、気象、天文、自然環境と範囲が多岐にわたっている。これらについてどんなことを学ぶのか、どのような図表やグラフがあるのか、大体のイメージを最初に作っておくことがその後の学習に役立つ。

◆これからの学習について。

学習にあたって最も大事なことは、地学は暗記科目ではないということである。教科書を通読したら、今度はできるだけ丁寧に教科書を読んでいこう。このときに大事なことは地学の各分野それぞれの論理の展開を把握することである。どのような観測や観察、実験からどのような考察がされているのかを理解しよう。そのために、図・表・グラフを正確に読む力をつけよう。教科書の図やグラフはセンター試験に繰り返し出題されている。図やグラフを正確に読むためには、それを自分でノートに描いてみるのが大切である。また、教科書を読むときは用語を暗記するのではなく、その用語がどのように使われているのか、その論理の道筋を理解しよう。また、各分野がそれぞれに関連しあっていることも多い。どのように関連しているかに注意して学習を進めよう。

◆模試を活用しよう。

「地学」にはセンター試験の過去問がまだ少なく、演習量が不足しがちである。そのため、模試を演習の一環として学習を進めていくことが重要となる。2か月ごとに実施される東進のセンター試験本番レベル模試は、全国統一高校生テストも含め年6回で「地学」の出題範囲をすべてカバーするため、学習の進み方と学習の不足点を判定できるよい機会である。今後も模試の受験を継続し、着実に得点を伸ばしていこう。